

| Unidade curricular (1) | Área de educação e formação (2) | Componente de formação (3) | Ano curricular (4) | Duração (5) | Horas de contacto (6) | Das quais de aplicação (7) | Outras horas de trabalho (8) | Horas de trabalho totais (9)=(6)+(8) | Créditos (10) |
|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|----------------|--------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---|------------------|
| Fiscalidade | 344 — Contabilidade e Fiscalidade. | Técnica | 2.º ano | Semestral | 60 | 50 | 100 | 160 | 6 |
| Gestão Financeira | 345 — Gestão e Administração. | Técnica | 2.º ano | Semestral | 30 | 20 | 50 | 80 | 3 |
| Estágio | 344 — Contabilidade e Fiscalidade. | Em contexto de trabalho. | 2.º ano | Semestral | | | 800 | 800 | 30 |
| <i>Total</i> | | | | | 900 | 495 | 2300 | 3200 | 120 |

Na coluna (2) indica-se a área de educação e formação de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de março.

Na coluna (3) indica-se a componente de formação de acordo com o constante no artigo 13.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março.

Na coluna (6) indicam-se as horas de contacto, de acordo com a definição constante do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

Na coluna (7) indicam-se as horas de aplicação de acordo com o disposto no artigo 17.º do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março.

Na coluna (8) indicam-se as outras horas de trabalho de acordo com o constante no artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

Na coluna (9) indicam-se as horas de trabalho totais de acordo com o constante no artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

Na coluna (10) indicam-se os créditos segundo o *European Credit Transfer and Accumulation System* (sistema europeu de transferência e acumulação de créditos), fixados de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

209089979

Aviso n.º 13914/2015

Publica-se, nos termos do n.º 2 do 21.º do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março, que, por despacho de 6 de outubro de 2014 do diretor-geral do Ensino Superior, proferido ao abrigo do n.º 1 do referido artigo do mesmo diploma legal, foi registada, nos termos do anexo ao presente aviso, que dele faz parte integrante, a criação do curso técnico superior profissional de Desenvolvimento para a Web e Dispositivos Móveis pela Escola Superior de Tecnologia do ISLA — Instituto Politécnico de Gestão e Tecnologia.

4 de novembro de 2015. — O Diretor-Geral do Ensino Superior,
Prof. Doutor João Queiroz.

ANEXO

1 — Estabelecimento de ensino superior: ISLA — Instituto Politécnico de Gestão e Tecnologia — Escola Superior de Tecnologia.

2 — Curso técnico superior profissional: T044 — Desenvolvimento para a Web e Dispositivos Móveis.

3 — Número de registo: R/Cr 53/2014.

4 — Área de educação e formação: 481 — Ciências Informáticas.

5 — Perfil profissional:

5.1 — Descrição geral:

Analisar, conceber, produzir, programar, testar e validar soluções de *software* para a plataforma desktop, plataforma web e plataforma móvel, de forma integrada.

5.2 — Atividades principais:

- a) Analisar os requisitos de sistemas de *software*;
- b) Planificar, desenhar e desenvolver sistemas web — do lado do cliente e do lado do servidor;
- c) Conceber aplicações para dispositivos móveis;
- d) Conceber e desenhar bases de dados;
- e) Programar aplicações para a plataforma desktop;
- f) Programar aplicações para a plataforma web;
- g) Programar aplicações para a plataforma móvel;
- h) Conceber arquiteturas de integração de sistemas;
- i) Efetuar a instalação e operação de sistemas operativos móveis;
- j) Conceber soluções de realidade aumentada;
- k) Aplicar políticas e soluções de segurança informática;
- l) Criar arte gráfica para as soluções informáticas;
- m) Aplicar técnicas SEO (Search Engine Optimization);
- n) Aplicar estratégias de marketing e comunicação;
- o) Efetuar a instalação e administração de sistemas web open source.

6 — Referencial de competências:

6.1 — Conhecimentos:

- a) Conhecimentos fundamentais de língua e cultura portuguesa;
- b) Conhecimentos fundamentais de língua inglesa;
- c) Conhecimentos fundamentais de cálculo computacional;
- d) Conhecimentos fundamentais de gestão e organização de empresas;
- e) Conhecimentos fundamentais de higiene e segurança;

- f) Conhecimentos fundamentais de redes de dados;
- g) Conhecimentos profundos de desenho, conceção e programação de bases de dados;

- h) Conhecimentos profundos de algoritmia e estruturas de dados;
- i) Conhecimentos profundos da metodologia de programação orientada objetos;

- j) Conhecimentos especializados de técnicas de construção e desenvolvimento de sistemas web — do lado do cliente e do lado do servidor;

- k) Conhecimentos profundos da arquitetura e sistemas operativos móveis;

- l) Conhecimentos especializados de desenho e desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis;

- m) Conhecimentos especializados de técnicas de realidade aumentada;

- n) Conhecimentos especializados de soluções de segurança informática;

- o) Conhecimentos especializados de tecnologias de integração de sistemas;

- p) Conhecimentos especializados da instalação e administração de sistemas web open source;

- q) Conhecimentos fundamentais dos princípios da comunicação visual;

- r) Conhecimentos fundamentais de acessibilidade e usabilidade;

- s) Conhecimentos fundamentais de ilustração digital;

- t) Conhecimentos especializados de técnicas de construção de panorâmicas e visitas virtuais.

6.2 — Aptidões:

- a) Analisar os requisitos de sistemas de *software*;
- b) Planificar uma aplicação;
- c) Conceber o *design* de aplicações;
- d) Desenvolver arte gráfica;
- e) Aplicar tecnologias de panorâmicas e visitas virtuais;
- f) Construir algoritmos adequados à solução de problemas de trabalho;
- g) Implementar os algoritmos numa linguagem de programação;
- h) Administrar e conceber bases de dados;
- i) Desenvolver sistemas web — do lado do cliente e do lado do servidor;
- j) Desenvolver aplicações para dispositivos móveis;
- k) Desenvolver aplicações para a plataforma desktop;
- l) Desenvolver aplicações para a plataforma web;
- m) Desenvolver aplicações para a plataforma móvel;
- n) Implementar arquiteturas de integração de sistemas;
- o) Instalar e operar sistemas operativos móveis;
- p) Desenvolver soluções de realidade aumentada;
- q) Aplicar políticas e soluções de segurança informática;
- r) Instalar e administrar sistemas web open source.

6.3 — Atitudes:

- a) Demonstrar capacidade de relacionamento interpessoal com interlocutores diferenciados;
- b) Demonstrar capacidade de trabalho em equipa;
- c) Demonstrar capacidade de planificação e organização;

- d) Demonstrar capacidades de liderança e de coordenação de projetos;
 e) Demonstrar capacidade de polivalência, elevada criatividade e espírito de iniciativa;
 f) Demonstrar princípios e práticas de autonomia, rigor, sentido de responsabilidade e comportamento ético;
 g) Demonstrar capacidade para a promoção da mudança e inovação.

7 — Estrutura curricular:

| Área de educação e formação | Créditos | % do total de créditos |
|--|----------|------------------------|
| 481 — Ciências Informáticas | 90 | 75% |
| 213 — Audiovisuais e Produção dos <i>Media</i> | 12 | 10% |
| 222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras | 4 | 3% |
| 223 — Língua e Literatura Materna | 4 | 3% |
| 347 — Enquadramento na Organização/Empresa | 3 | 3% |

| Área de educação e formação | Créditos | % do total de créditos |
|---|----------|------------------------|
| 461 — Matemática | 4 | 3% |
| 862 — Segurança e Higiene no Trabalho | 3 | 3% |
| <i>Total</i> | 120 | 100% |

8 — Áreas relevantes para o ingresso no curso (n.º 4 do artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março):

Duas das seguintes áreas:

Português;
 Matemática;
 Informática.

9 — Localidades, instalações e número máximo de alunos:

| Localidade | Instalações | Número máximo para cada admissão de novos alunos | Número máximo de alunos inscritos em simultâneo |
|-----------------------------|--|--|---|
| Vila Nova de Gaia | ISLA — Instituto Politécnico de Gestão e Tecnologia — Escola Superior de Tecnologia. | 20 | 40 |
| Penafiel | Incubadora do Tâmega e Sousa | 20 | 40 |

10 — Ano letivo em que pode ser iniciada a ministração do curso: 2014-2015.

11 — Plano de estudos:

| Unidade curricular (1) | Área de educação e formação (2) | Componente de formação (3) | Ano curricular (4) | Duração (5) | Horas de contacto (6) | Das quais de aplicação (7) | Outras horas de trabalho (8) | Horas de trabalho totais (9)=(6)+(8) | Créditos (10) |
|--|--|-------------------------------|-----------------------|----------------|--------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---|------------------|
| Ambiente, Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho | 862 — Segurança e Higiene no Trabalho. | Geral e Científica | 1.º ano | Trimestral | 25 | | 50 | 75 | 3 |
| Gestão das Organizações | 347 — Enquadramento na Organização/ Empresa. | Geral e Científica | 1.º ano | Trimestral | 25 | | 50 | 75 | 3 |
| Língua e Cultura Portuguesa | 223 — Língua e Literatura Materna | Geral e Científica | 1.º ano | Semestral | 50 | | 50 | 100 | 4 |
| Língua Inglesa | 222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras. | Geral e Científica | 1.º ano | Semestral | 50 | | 50 | 100 | 4 |
| Métodos Quantitativos | 461 — Matemática | Geral e Científica | 1.º ano | Semestral | 50 | | 50 | 100 | 4 |
| Algoritmia | 481 — Ciências Informáticas | Técnica | 1.º ano | Semestral | 50 | 30 | 50 | 100 | 4 |
| Arquitetura e Sistemas Operativos Móveis | 481 — Ciências Informáticas | Técnica | 1.º ano | Trimestral | 25 | 15 | 75 | 100 | 4 |
| Bases de Dados | 481 — Ciências Informáticas | Técnica | 1.º ano | Semestral | 25 | 15 | 50 | 75 | 3 |
| Design e Comunicação Multimédia | 213 — Audiovisuais e Produção dos <i>Media</i> . | Técnica | 1.º ano | Trimestral | 25 | 15 | 50 | 75 | 3 |
| Ilustração Digital | 213 — Audiovisuais e Produção dos <i>Media</i> . | Técnica | 1.º ano | Trimestral | 25 | 15 | 50 | 75 | 3 |
| Integração de Sistemas | 481 — Ciências Informáticas | Técnica | 1.º ano | Trimestral | 25 | 15 | 50 | 75 | 3 |
| Interação Homem-Máquina | 213 — Audiovisuais e Produção dos <i>Media</i> . | Técnica | 1.º ano | Trimestral | 25 | 15 | 50 | 75 | 3 |
| Programação Orientada a Objetos | 481 — Ciências Informáticas | Técnica | 1.º ano | Trimestral | 25 | 15 | 50 | 75 | 3 |
| Programação SQL | 481 — Ciências Informáticas | Técnica | 1.º ano | Semestral | 50 | 30 | 50 | 100 | 4 |
| Programação <i>Web</i> — Cliente | 481 — Ciências Informáticas | Técnica | 1.º ano | Semestral | 50 | 40 | 50 | 100 | 4 |
| Realidade Virtual e Aumentada | 481 — Ciências Informáticas | Técnica | 1.º ano | Trimestral | 25 | 15 | 50 | 75 | 3 |
| Redes de Comunicação de Dados | 481 — Ciências Informáticas | Técnica | 1.º ano | Trimestral | 25 | 15 | 25 | 50 | 2 |
| Segurança Informática | 481 — Ciências Informáticas | Técnica | 1.º ano | Trimestral | 25 | 15 | 50 | 75 | 3 |
| Programação Dispositivos Móveis | 481 — Ciências Informáticas | Técnica | 2.º ano | Semestral | 100 | 90 | 100 | 200 | 8 |
| Programação <i>Web</i> — Servidor | 481 — Ciências Informáticas | Técnica | 2.º ano | Semestral | 100 | 90 | 100 | 200 | 8 |
| Projeto Integrado | 481 — Ciências Informáticas | Técnica | 2.º ano | Semestral | 50 | 40 | 150 | 200 | 8 |
| Sistemas de Gestão de Conteúdos | 481 — Ciências Informáticas | Técnica | 2.º ano | Trimestral | 25 | 20 | 50 | 75 | 3 |
| Tecnologias Multimédia Avançadas | 213 — Audiovisuais e Produção dos <i>Media</i> . | Técnica | 2.º ano | Trimestral | 25 | 20 | 50 | 75 | 3 |
| Estágio | 481 — Ciências Informáticas | Em contexto de trabalho. | 2.º ano | Semestral | | | 750 | 750 | 30 |
| <i>Total</i> | | | | | 900 | 510 | 2 100 | 3 000 | 120 |

Na coluna (2) indica-se a área de educação e formação de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de março.

Na coluna (3) indica-se a componente de formação de acordo com o constante no artigo 13.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março.

Na coluna (6) indicam-se as horas de contacto, de acordo com a definição constante do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

Na coluna (7) indicam-se as horas de aplicação de acordo com o disposto no artigo 17.º do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março.

Na coluna (8) indicam-se as outras horas de trabalho de acordo com o constante no artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

Na coluna (9) indicam-se as horas de trabalho totais de acordo com o constante no artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

Na coluna (10) indicam-se os créditos segundo o *European Credit Transfer and Accumulation System* (sistema europeu de transferência e acumulação de créditos), fixados de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.